### (54) HOLOGRAM LABEL

(11) 63-143580 (A)

(43) 15.6.1988 (19) JP

(21) Appl. No. 61-291321 (22) 5.12.1986

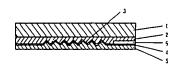
(71) NISSHA PRINTING CO LTD (72) KENTARO FUJII

(51) Int. Cl<sup>4</sup>. G03H1/18

PURPOSE: To observe a hologram information and an information which is located at the back of said hologram information simultaneously or separately by providing the hologram forming layer having the hologram information on a substrate sheet having light transmitting property, and by providing a metallic half-deposition layer

and an adhesive layer on the hologram forming layer.

CONSTITUTION: The substrate sheet 1 has a light transmitting property and is the holding body of the following each layers and is a surface protecting layer. The hologram forming layer 2 is sticked on the sheet 1, and is formed by applying a resinous ink on said sheet, followed by solidifying it by heat-drying and UV ray irradiation. The hologram information 3 is formed on the layer 2 by photoresist method and thermal press method, etc. The half-deposition layer 4 is the deposition layer which displays light transmitting and reflecting properties according to difference of lightness between the front and the back surfaces of said layer 4. In case that said layer 4 is composed of aluminum, the film thickness is  $50 \sim 400 \, \text{Å}$ . The adhesive layer 5 is formed by sticking said each layers on a light transparent substrate, by a pressure sensitive or a heat sensitive method. Thus, the hologram information and the information which is located at the back of said information can observe simultaneously or separately.



6: picture layer

### (54) HOLOGRAM MOLDED ARTICLE

(11) 63-143581 (A)

(43) 15.6.1988 (19) JP

(21) Appl. No. 61-291322 (22) 5.12.1986

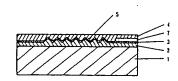
(71) NISSHA PRINTING CO LTD (72) KENTARO FUJII

(51) Int. Cl<sup>4</sup>. G03H1/18

PURPOSE: To observe a hologram information and an information which is located at the back of said hologram information simultaneously or separately by providing an adhesive layer on a light transmitting substrate, and by laminating a metallic half-depositing layer and a hologram forming layer having a

hologram information on the adhesive layer.

CONSTITUTION: A plastic and a glass which have the light transmitting property are used as the light transmitting substrate 1. The hologram forming layer 4 is formed by applying a resinous ink on said substrate, followed by solidifying it by heat-drying, UV ray radiation and electron beam radiation. The hologram information 5 is formed on said layer 4 by means of a photoresist method and a heat press method. The half-deposition layer 3 is the layer which displays light transmitting and reflecting properties. In case that said layer 3 is composed of aluminum, the film thickness is  $50 \sim 400 \, \text{Å}$ . The adhesive layer 2 has the purpose of sticking said each layers on the substrate 1, and is exemplified by acrylic, vinyl chloride, urethane and polyester resins. Thus, the hologram information and the information which is located at the back of said information can observe simultaneously or separately.



7: picture laver

### (54) DETECTOR WITH SETTING FUNCTION

(11) 63-143601 (A)

(43) 15.6.1988 (19) JP

(21) Appl. No. 61-290503 (22) 8.12.1986

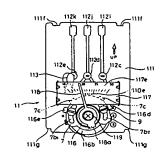
(71) YAMATAKE HONEYWELL CO LTD (72) SHIGEO TAKANASHI(1)

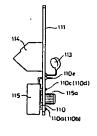
(51) Int. Cl<sup>4</sup>. G05B1/01,F24F11/02

PURPOSE: To rapidly and accurately perform the calibrating work of a set value by rotating and abutting an extruding part formed on the outer circumferential part of a shaft rotation regulating plate upon a stopper to regulate the

rotational angle range of a rotary shaft of a setter body.

CONSTITUTION: When a dial knob 116 is rotated, a projecting part 7c of the shaft rotation regulating plate 7 on a lower superposed position and a projecting part 7c of the plate 7 on an upper superposed position are abutted on the side end face of a stopper chip 110e of a blacket 110 on a prescribed rotational angle position in the clockwise and counterclockwise directions of said rotation. The upper limit value and lower limit value of the rotational angle range of the rotary shaft 115a are regulated by said abutting. Since the shaft rotation regulating plate 7 provided with the projecting part 7c is fitted to a dial collar part 116b of the dial know 116 and the rotational angle position of the dial knob 116 on the regulating plate 7 is continuously adjusted through its long holes 7b<sub>1</sub>, 7b<sub>2</sub>, the rotational angle regulating range of the rotary shaft 115a in the clockwise and counterclockwise directions can be continuously changed.





19日本国特許庁(JP)

①特許出願公開

# 四公開特許公報(A)

昭63 - 143580

@Int.Cl.4

識別記号

庁内整理番号

④公開 昭和63年(1988)6月15日

G 03 H 1/18

8106-2H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

❷発明の名称

ホログラムラベル

②特 願 昭61-291321

**四出 願 昭61(1986)12月5日** 

⑫ 発明者 藤井 憲太郎

京都府京都市中京区壬生花井町3番地 日本写真印刷株式

会社内

の出 顧 人 日本写真印刷株式会社

京都府京都市中京区壬生花井町3番地

明 和 名

1. 発明の名称

ホログラムラベル

- 2. 特許請求の範囲
- (1) 光透過性を有する基体シート(II)上に、ホログラム情報(3)を有するホログラム形成層(2)が設けられ、この上に金属のハーフ携着層(4)が設けられ、さらにこの上に接着層(5)が設けられたことを特徴とするホログラムラベル。
- (2) 基体シート(I)と接着層(S)との間に、透明または不透明な図柄層(S)が設けられた特許請求の範囲第1項に記載のホログラムラベル。
- 3. 発明の詳細な説明
- <産築上の利用分野>

この発明は、先適適性基材上へホログラム情報 を貼付し、ホログラム情報と光透過性基材の背面 の情報の両方を別々にあるいは同時に見ることの できるホログラムラベルに関するものである。

この発明のラベルの用途としては、化粧品パッケージ・香水ピン・クレジットカードなど斬新な

デザインを要求されるもの、またはマジックミラー・押し売り防止用透視ミラーなど機能性と意匠性とを要求されるものに対して好適なものである。
< 従来の技術 >

従来、コーヒーレント光により再生されるホログラムは多くの研究が行われてきたが、再生装置が高価であること、再生装置が大掛かりであること、ホログラムの干渉精情報自体の作製が困難なことなどの理由により、広く一般に替及するに至っていない。

しかし、最近白色光の元で再生され、コスト面で比較的安価にでき、しかも一度に多量の複製ができる熱ブレス法によるエンボス方式のレインボーホログラムができるようになっている。このレインボーホログラムは、窓匠の目新しさに加え、記録された情報が偽造困難であるなどの理由により、偽造防止を目的としたホログラムを組み込んだカードなどの製品が作製されている。この場合、ホログラム情報の凹凸パターンの下に反射性金属層を設けて反射型ホログラムとしたものが多いが、

## 特開昭63-143580(2)

これは光透過性のない基材に設けた場合でも反射 性金属層による反射光でホログラム情報が再生で きるためである。

<発明が解決しようとする問題点>

しかし、この反射性金属層を設けたレインボー ホログラムは、光透過性を有する益材に設けた場 合、当然その背面からの透過光は違られるため、 質面の情報を得ることができなかった。

光透過性のある基材に反射性金属層を有さない エンポス方式のレインボーホログラムのみを設け ることも可能であるが、ホログラム情報の再生度 が反射性金属層を有する場合より低いため一般に 行われていない。

したがって、この発明は以上のような問題点を解決し、ラベルに設けられたホログラム情報と光 透過性基材の背面の情報の両方を別々にあるいは 同時に見ることのできるホログラムラベルを得る ことを目的とするものである。

<問題点を解決するための手段>

上紀の目的を達成するために、この発明は次の

ス製の香水ビンに貼付したところ、その象面から 光を当てることにより表面のホログラムが美しく 要現された。また、これを光にかざすと、香水の 液面が見え、また表面のホログラムも瞬時に見え、 液面で増乱された光と表面のホログラムによる光 彩色が重なって見えた。

### <実施例>

図面を参照しながらこの発明をさらに詳しく説 明する。

第1図はこの発明のホログラムラベルの一実施 例を示す断面図である。第2図はこの発明のホログラムラベルを貼付した一実施例を示す断面図で ある、1は基体シート、2はホログラム形成層、 3はホログラム情報、4はハーフ蒸着層、5は接 着層、6は図柄層、7は光透過性基材である。

基体シート1は、光透過性を有し、下配の各層 を構成する上で支持体となり、またラベルとして 基材に貼りつけられた後は表面保護層となるもの である。基体シート1としてはポリエステルフィ ルム・ポリプロピレンフィルムなどのプラスチッ ようにした。すなわちこの発明は、光透過性を有するなかシート上に、ホログラム情報を有するホログラム形成層が設けられ、この上に金属のハーフ
悪奢層が設けられ、さらにこの上に接着層が設けられたホログラムラベルである。

<作用>

この発明は以上のような構成であるので、ハーフ 慈奢層はその前面と背面との明度差により光透 過性と光反射性という二線育反性を呈する。した がって、この発明のホログラムラベルを光透過性 益材に貼付したものは、光透過性基材の背面が前面より暗い場合に、ハーフ 窯 着層 が光反射性を 呈するのでハーフ 窯 着層 において入射光が反射・放 乱し、この上にあるホログラム形成層のホログラム情報が見えることとなる。

また逆に、光透過性基材の背面が前面より明るい場合はハーフ裏着層が光透過性を呈し、光透過性基材の背面の情報を見ることができ、またホログラム情報も同時に見ることができる。

たとえば、この発明のホログラムラベルをガラ

クフィルムまたはこれらの複合フィルムなどを用 いればよい。

ハーフ席着暦4は、この発明において最も重要な構成要件である。ハーフ席若暦4とは、その前 団と背面との明度変により光透過性と光反射性と

## 特開昭63-143580(3)

いう二律背反性を呈する深着層のことを意味する。 このようなハーフ 落着層 4 は使用する金属の 種類 によって異なるが、アルミニウムを用いた場合で は腰厚が50~400人のものがこれに接当する。 膜 厚が50人よりも薄い場合は光反射性が十分でなくなり、400人を越える場合は光透過性が十分でなくなる。ハーフ 蒸着層 4 を設ける方法としては、 真空蒸着法・スパッタリング法・イオンプレーティング法などがある。ハーフ 蒸着層 4 は一般的に は全面に設けられるが、必ずしもその懸様に限定 されることなく、部分的に設けられたものであっ てもよい。

接着限5は、光透過性基材7に上記した各層を 感圧または感熱により接着させるものである。接 着層5としては、ハーフ嘉着層4とも接着性のよい いものが選ばれるが、より接着性を向上させるために、接着層5とハーフ萬着層4との間にアンカ ー層を設けてもよい。接着層5に用いる樹脂としては、光透過性基材7に接着可能なものであり、 たとえばアクリル系樹脂・塩化ビニル系樹脂・ウ

ハーフ誘着層をホログラムの反射層として構成 しているので、この発明のラベルを貼付した光透 過性基材の前面と背面との明度差によりラベルの 有するホログラム情報と背面の情報との両方を別 々にあるいは同時に見ることができる。

また、この発明のラベルをセキュリティの必要な製品に貼付した場合、ホログラムを偽造することは困難であるで、製品表面の債報確認のみの場合より信頼性を有するものである。

## 4. 図面の簡単な説明

第1 図はこの発明のホログラムラベルの一実施 例を示す断面図である。第2 図はこの発明のホロ グラムラベルを貼付した一実施例を示す断面図で ある。

1 … 基体シート、 2 … ホログラム形成層、 3 … ホログラム情報、 4 … ハーフ蒸着層、 5 … 接着層、 6 … 図柄層、 7 … 光透過性基材。

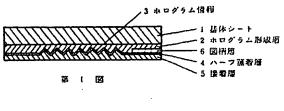
特許出願人 日本写真印刷株式会社

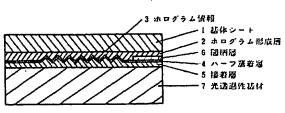
レタン系出版・ポリエステル系出離などがある。 なお、複数層 5 として感圧接着剤を用いる場合は、 さらに難型概を設ける。

光透過性基材では、光透過性を有するものであればよく、スチロール・塩化ビニル・アクリロニトリルスチレン・アクリル系樹脂・ポリカーポネートなど、光透過性を有するプラスチックや、ガラスなどを用いるとよい。

### <発明の効果>

この発明は以上説明した構成からなるものであるから、次のような優れた効果を有するものである。





郭 2 译